

Cahier des charges

Création d'une version communautaire du jeu Frogger 1 et 2. Le nom sera Crossy Frog.

Cahier des charges V1 :

- Jeu :

Détails techniques :

- Frames par seconde : 60 (60Hz = 16ms)
- Taille de l'écran : 17*15 cases
- Taille d'une case : 52 pixels

1. Mode de jeu :

Crossy Frog V1 n'aura de qu'un seul mode de jeu fonctionnel, c'est un mode de jeu avec une carte sans fin (endless) ou le joueur devra réussir à aller le plus loin possible, la vitesse de défilement de la carte augmente au fil du temps. Le score correspond au nombre de mètres parcourus (1 case = 1 mètre). La grenouille ne doit pas toucher les blocs d'eau ou les obstacles comme les voitures.

Détails techniques :

- Vitesse du jeu : 10% - 99%
- Augmentation de la vitesse du jeu : +1% toutes les 12secondes
- Score en mètres, +1 à chaque bloc de haut en plus
- Si la grenouille est sur un bloc la partie s'arrête, détection des positions à chaque tour de boucle.
- L'affichage des patterns se fait à l'aide de 3 patterns comme vus sur les maquettes, dès qu'un pattern sort de l'écran, il retourne en haut et la disposition des blocs est changée.

2. Choisir les personnages :

Dans n'importe quel mode de jeu, les personnages pourront être choisis parmi une liste de grenouilles réalisées par notre équipe. Le personnage au centre sera le personnage actuel et les autres seront disposés sur le côté, on naviguera entre eux.

Détails techniques :

- Les grenouilles seront faites au format 32*32 pixels
- Elles seront redimensionnées à la taille des cases du jeu soit 52*52 pixels
- La navigation se fera à l'aide des touches ZQSD et Entrée

3. Écran de chargement :

Le jeu disposera d'un écran de chargement à son lancement car les images sont nombreuses et peuvent prendre du temps à charger lors du lancement du jeu.

Détails techniques :

- L'écran de chargement s'affichera avec la progression du chargement des items (progress bar)
- Lancement du menu après le chargement complet des items.

4. Menu du jeu :

Le jeu disposera d'un menu contenant les éléments suivants : Play/Hall Of Fame/Settings/Exit. Chacun de ces menus donnera accès au widget correspondant.

Détails techniques :

- Tout se fera à l'aide d'un QPainter l'option du menu en cours sera surlignée d'un carré blanc
- La navigation se fait à l'aide des touches ZQSD et de la touche entrée.

5. Pattern :

Les patterns sont composés de cases de taille fixe, ces cases sont en fait des blocs avec une image et des propriétés correspondantes.

Détails techniques :

- Le pattern fait une taille de 17*7 cases (donc la moitié de l'écran)
- Il y a donc 3 paternes au total pour avoir un jeu fluide

6. Blocs :

Les blocs ont comme attribut une image et des propriétés comme (s'il est traversable, s'il donne de la vitesse, etc)

Détails techniques :

- L'image du bloc est celle qui a été chargée au lancement du jeu pour éviter les lags lors de la génération.

7. Grenouille :

La grenouille correspond à l'image choisie par le joueur avant la partie, elle a des attributs de position, une image

Détails techniques :

- La grenouille correspond à l'image chargée au lancement du jeu
- Son changement de position se fait à l'aide des touches ZQSD et des QPressEvent associés, elle bouge à chaque mouvement de la taille d'un bloc soit : 52pixels
- À chaque mouvement, le jeu vérifie si celui-ci est possible, par exemple que ça ne ferait pas sortir la grenouille de la carte
- Si la grenouille est en dehors de la carte, alors la partie d'arrête

8. Scores :

Les scores pourront, si l'utilisateur le souhaite, être enregistré à chaque fin de partie et, s'ils font partie des meilleurs, se retrouver dans le hall of fame

Détails techniques :

- Le score sera enregistré dans un fichier local
- L'extension du fichier sera en .db car ce sera une base de donnée locale

9. Graphiques :

Tout les graphiques du jeu seront réalisé par notre équipe.

Détails techniques :

- Le format des images diffèreras mais respecteras toujours les tailles suivantes, 16x16 ou 32x32 ou 64x64 ou 128x128 (unité : pixel).